

Quand la neige fond : trajectoire d'adaptation stratégique des ressources d'une station-village alpine

Résumé :

Cette étude analyse la trajectoire d'adaptation au changement climatique d'une organisation singulière : le Grand-Bornand, une station-village de montagne caractérisée comme une "organisation sentinelle". La recherche met en lumière un processus de détachement stratégique de sa ressource principale, à la fois naturelle et en raréfaction : la neige. Les résultats révèlent trois réponses stratégiques : (1) une technicisation de la gestion de la neige, visant à optimiser l'usage de cette ressource (2) une revalorisation des ressources territoriales réduisant la dépendance à la ressource naturelle neige en tension, et (3) une gestion des équilibres d'habitabilité traduisant la capacité de l'organisation à arbitrer ses décisions d'investissement et à envisager des renoncements. Cet article éclaire les mécanismes par lesquels une organisation amorce le détachement à une ressource naturelle stratégique en combinant des stratégies "citadelle" et "sentinelle", tout en générant des ressources territoriales servant de "proxys" pour accompagner cette transition. Ces résultats enrichissent les théories des ressources naturelles et de la redirection écologique, offrant une meilleure compréhension des dynamiques organisationnelles face aux défis du changement climatique. Ils montrent l'importance d'une adaptation proactive dans des contextes de raréfaction des ressources.

Mots-clés : *natural resource-based view* – redirection écologique - ressource en neige – station de montagne

“On n’a pas attendu BFM TV pour s’adapter.” (Responsable ESF)

1. INTRODUCTION

Dans un contexte marqué par l'Anthropocène (Crutzen, 2002 ; Wallenhorst et Wulf, 2023), les activités humaines intensives transforment radicalement les écosystèmes (Steffen et al., 2015), révélant ainsi des limites critiques liées à la finitude des ressources naturelles (Knight, 2015 ; Acquier et al., 2024). Cette époque, aussi qualifiée d'Organocène (Bergeron et Castel, 2024), met en lumière le rôle des organisations ou de la technosphère (Bonnet et al., 2021) dans la raréfaction de ressources essentielles telles que les énergies fossiles ou l'eau, ainsi que les stratégies mises en place pour s'adapter à ce contexte de raréfaction.

Dans cet article, nous nous intéressons au cas de la raréfaction de la cryosphère¹, qui s'épuise à un rythme croissant, et sur laquelle repose de nombreuses activités économiques du tourisme de montagne (Salim et al., 2023). Entre 1971 et 2019, les Alpes du Nord ont connu une réduction moyenne, par décennie, de 8,4 % de l'épaisseur de neige. Cela signifie que l'enneigement au sol chaque hiver, en dessous de 2000 mètres d'altitude (Matiu et al., 2021), s'est réduit de 34 à 22 jours sur cette période. Selon les projections, ces tendances, liées au changement climatique et aux modifications des températures et des précipitations, se poursuivront, avec un enneigement moindre de 25 à 32% de l'épaisseur moyenne de la neige en hiver en dessous de 1500 mètres par rapport à la période de référence 1986-2005 (Verfaillie et al., 2018).

Cette raréfaction de la cryosphère, au même titre que d'autres ressources naturelles, invite à repenser les modèles organisationnels et les architectures de valeur dans une logique de gestion de cette nouvelle rareté. Dans ce cadre, nous nous intéressons aux « organisations sentinelles », définies comme des organisations situées en première ligne des bouleversements climatiques

¹ La cryosphère est la partie de la Terre où l'eau se trouve sous forme solide, principalement sous la forme de glace. Elle englobe les régions du globe où la température est suffisamment basse pour que l'eau gèle, que ce soit à la surface (sur les continents et les océans) ou sous terre (dans le permafrost).

(Bonnet et Landivar, 2024). Ces organisations, confrontées de manière précoce à la raréfaction de leurs ressources stratégiques, s'engagent dans des processus d'enquête collective et d'arbitrages stratégiques pour réorienter leur trajectoire. Toutefois, malgré l'importance et l'urgence de mieux comprendre de tels processus pour la survie et la prospérité de ces organisations, les réponses tardent à venir. D'une part, au-delà des appels à étudier des organisations sentinelles (Acquier et al., 2024 ; Bonnet et Landivar, 2024), il manque d'enquête empirique finement décrite. D'autre part, hormis la préconisation de stratégies de substitution des ressources naturelles en tension par des ressources plus abondantes (Bell et al., 2012 ; Carton et Parigot, 2024 ; Karadag et Poppo, 2021), peu d'études mettent en évidence le processus stratégique de détachement d'une organisation d'une ressource naturelle stratégique en raréfaction. Pour combler ce gap, nous développons un cadre d'analyse théorique situé au croisement de la *Natural Resource-Based View* (NRBV) (Hart, 1995 ; Hart et Dowell, 2011 ; Tashman, 2021) et de la théorie de la redirection écologique (Bonnet et al., 2021 ; Bonnet et Landivar, 2024). Ce cadre d'analyse, bien adapté pour analyser les tensions entre des stratégies de substitution des ressources et des logiques de recomposition de ressources territoriales, permet d'adresser la question de recherche suivante : *comment une organisation sentinelle adapte-t-elle ses ressources en réponse à la raréfaction d'une ressource naturelle stratégique ?*

À l'aide de l'étude de cas emblématique de l'organisation sentinelle du Grand-Bornand, une station-village alpine de moyenne montagne située en Haute-Savoie, cette recherche révèle trois stratégies par lesquelles cette organisation sentinelle amorce une trajectoire de détachement de sa ressource principale, la neige, tout en valorisant des ressources territoriales ancrées dans ses spécificités locales : 1) la technicisation de la gestion de la neige, 2) la revalorisation des ressources territoriales et 3) la gestion des équilibres d'habitabilité.

Ces résultats débouchent sur des contributions importantes, tant au plan théorique que managérial et en termes de politiques publiques locales. Théoriquement, cette recherche

contribue à enrichir les théories de l'adaptation des organisations en Organocène en analysant les réponses hybrides d'une station alpine confrontée à la raréfaction d'une ressource naturelle stratégique (la neige). Elle met en lumière la complémentarité entre stratégies citadelle et sentinelle (Bell et al., 2012 ; Bonnet & Landivar, 2024), tout en soulignant le rôle structurant des ressources territoriales dans les processus de détachement. Au plan managérial, l'étude offre des pistes concrètes pour penser une transition ancrée dans les spécificités locales pour les organisations et les collectivités locales gérant des domaines skiables, en combinant des stratégies de technicisation raisonnée de la ressource en neige, de réencastrement territorial de ses activités et d'arbitrage politique à proposer autour des équilibres d'habitabilité du territoire

Cet article est structuré selon le schéma suivant. La première partie présente les fondements conceptuels en lien avec la gestion des ressources naturelles et territoriales dans un contexte de raréfaction. La deuxième partie expose la méthodologie adoptée, centrée sur l'étude de cas d'une organisation sentinelle, la station village du Grand Bornand. La troisième partie détaille les résultats suivis d'une discussion qui revient sur les contributions théoriques et pratiques de cette recherche.

2. REVUE DE LITTÉRATURE : GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET TERRITORIALES EN ANTHROPOCÈNE

Dans le but de mieux comprendre comment une organisation peut s'adapter face à la raréfaction d'une ressource naturelle centrale pour sa survie, la présente revue explore successivement les fondements de l'approche basée sur les ressources naturelles (*Natural Resource Based View – NRBV*) et les tensions afférentes en matière de gestion (2.1) ainsi que les stratégies mises en place par les organisations pour faire face à la raréfaction des ressources naturelles (2.2).

2.1. LES BASES THEORIQUES DE LA NRBV

Étendant la théorie des ressources aux ressources naturelles, l'approche basée sur les ressources naturelles ou NRBV (Hart, 1995 ; Hart et Dowell, 2011) propose un modèle dans lequel les

organisations peuvent développer un avantage concurrentiel durable en adoptant des stratégies environnementales axées sur la réduction des impacts environnementaux et la conservation des ressources naturelles. Pour Hart (1995, p. 991), « *it is likely that strategy and competitive advantage in the coming years will be rooted in capabilities that facilitate environmentally sustainable economic activity—a natural-resource-based view of the firm* ». Prenant en compte les développements sur la nécessité de réintégrer les organisations dans les contraintes du système Terre, une NRBV “deuxième génération” a émergé en intégrant la dynamique des systèmes socio-écologiques dans la gestion des ressources naturelles et les incertitudes que ces systèmes génèrent. Elle permet de reconnaître la nécessité de gérer une double incertitude pour les organisations, résultant, d’une part, de leur dépendance vis-à-vis de ressources naturelles, et, d’autre part, de la dégradation des services écosystémiques induite par les activités humaines, à de vastes échelles géographiques, qui limitent la capacité de la Nature à (re)produire des ressources naturelles de manière fiable (Tashman, 2021, p. 11). Le cas de la cryosphère est sur ce point un exemple emblématique. De cette façon, cette nouvelle approche écologique de la NRBV “deuxième génération” élargit le champ d'analyse de la gestion des ressources naturelles en incluant les interactions entre acteurs humains et systèmes écologiques à grande échelle géographique.

Par ailleurs, élargir la NRBV dans une perspective écologique a un autre intérêt : celui de révéler les tensions institutionnelles structurant la gestion des ressources naturelles. Si Acquier et al. (2024) notent que la gestion des ressources naturelles est souvent guidée par des logiques compétitives et utilitaristes, tendant à « *invisibiliser la dynamique d’épuisement des ressources naturelles* » (p. 18), Tashman (2021) nuance le propos et défend plutôt l’idée que la gestion des ressources naturelles est sujet à une tension entre deux logiques institutionnelles : d’une part, ***l’économicisation*** (*economizing logic*) axée sur une exploitation efficiente des ressources, et d’autre part, ***l’écologisation*** (*ecologizing logic*) orientée vers la conservation de la ressource

naturelle à long terme (Tashman, 2021, p. 15). Ces tensions se traduisent par des choix stratégiques complexes et souvent conflictuels.

2.2. LES STRATEGIES POUR GERER LES RESSOURCES NATURELLES EN RAREFACTION : LES APPORTS CROISES DE LA NRBV ET DE LA REDIRECTION ECOLOGIQUE

La dynamique de raréfaction des ressources naturelles enjoint les organisations à adapter leurs stratégies (Acquier et al., 2024). Bell et al. (2012) soulignent à cet effet que la rareté des ressources constitue un risque critique pour les chaînes logistiques globales, notant au passage la difficulté pour la littérature de proposer des stratégies adéquates d'atténuation de ce risque. En proposant une typologie croisant les dimensions de « rareté » et de « renouvelabilité » de la ressource naturelle, Bell et al. (2012) préconisent un ensemble de stratégies adaptées à chaque situation. Par exemple, dans le cas qui nous intéresse d'une ressource renouvelable en situation de raréfaction (les auteurs parlent de ressource naturelle en dégénérescence), la mise en place de "*stratégies de fortification*" est recommandée (Bell et al., 2012, p. 160). Celle-ci implique de substituer temporairement la ressource par d'autres ressources équivalentes et plus abondantes tout en soutenant des initiatives à long terme pour restaurer la ressource en raréfaction. Ces initiatives de restauration sont assimilables à des stratégies de substitution et de conservation de la ressource (Tashman, 2021), mêlant des pratiques de gestion durable, de l'emploi de technologies de réutilisation et des collaborations entre secteurs. L'importance des alliances stratégiques pour partager les coûts et les risques associés à la raréfaction est d'ailleurs soulignée dans la littérature sur la raréfaction des ressources naturelles (Kalaitzi et al., 2018). Néanmoins, si des stratégies de substitution des ressources naturelles en tension par des ressources plus abondantes semblent effectivement mener à une gestion plus durable (cf. Carton et Parigot, 2024, dans le cas de l'exploitation de ressources halieutiques dérivant de la pêche), rien ne garantit cette durabilité, et ce, pour deux raisons. D'une part, la substitution d'une ressource naturelle en raréfaction par une autre en abondance n'implique pas mécaniquement la transition vers des modes de gestion durables (Knight et al., 2019). D'autre part, la

substitution d'une ressource naturelle par une autre n'est pas toujours possible (ou alors de façon limitée, comme dans le cas de la ressource en neige comme support principal des activités touristiques hivernales de montagne (Paccard et al., 2011). Malgré la capacité de plus en plus développée des stations de montagne de produire de la neige artificielle, celle-ci demeure limitée en quantité et en durée, et reste nécessairement plus coûteuse que la neige naturelle.

À côté des développements récents de la NRBV (Belle et al., 2012 ; Carton et Parigot, 2024 ; Kalaitzi et al., 2024, Knight et al., 2019 ; Tashman, 2024), l'approche de la redirection écologique (Bonnet et al., 2021) introduit des visions plus radicales, ne se limitant pas seulement à intégrer les impératifs écologiques dans les logiques organisationnelles, mais proposant des reconfigurations stratégiques et organisationnelles plus profondes intégrant les limites planétaires (Steffen et al., 2015 ; Raworth, 2012). La redirection écologique (Bonnet et al., 2021) intègre ainsi une double dynamique : d'une part, le démantèlement des infrastructures modernes incapables de s'adapter durablement et, d'autre part, la réaffectation des ressources vers des logiques de sobriété et de résilience. Cette approche est particulièrement adaptée à l'étude des stations-villages alpine en proie à la raréfaction de la ressource neige, notamment au regard des effets du changement climatique sur ces territoires et à la présence, sur ces territoires, de nombreuses infrastructures de l'industrie du ski alpin.

L'un des concepts centraux de l'approche de la redirection écologique est celui des *organisations sentinelles* (Bonnet et Landivar, 2024). Emprunté à l'écologie scientifique, ce terme désigne des entités situées aux avant-postes des bouleversements écologiques, qui non seulement détectent les signaux précoces de crises environnementales, mais réagissent en transformant profondément leurs pratiques. En s'engageant dans des « processus d'enquête » (Dewey, 1938), ces organisations intègrent les perturbations écologiques pour redéfinir leurs finalités stratégiques et organisationnelles. Ainsi, une organisation sentinelle ne se limite pas à gérer les impacts environnementaux, mais devient un laboratoire d'apprentissage collectif d'adaptation aux limites planétaires. Les réponses stratégiques des organisations sentinelles se

déclinent en deux grandes orientations. La première, qualifiée de *stratégie citadelle*, s’efforce de maintenir les héritages organisationnels de l’organisation (i.e., dépendances matérielles, immatérielles, économiques, sociales, culturelles accumulées au fil de son histoire, et qui structurent son fonctionnement actuel) en déployant des mesures conservatrices, comme l’enneigement artificiel ou l’écologisation des équipements dans le cas des stations de montagne. La seconde réponse, appelée *stratégie sentinelle*, consiste à incorporer les bouleversements comme des opportunités d’invention stratégique, quitte à se séparer (ou à renoncer) de (à) certains de ses héritages organisationnels jugés incompatibles avec la contrainte environnementale. Cette stratégie a ainsi pour vocation de reconfigurer les modes d’existence de l’organisation. Le cas des piscines publiques (Landivar, 2022), illustre les tensions entre les deux stratégies citadelle et sentinelle. Alors que l’écologisation des piscines (stratégie citadelle) tend à empiler des innovations techniques sans réduire significativement leur empreinte écologique, la fermeture et le réaménagement de ces infrastructures (stratégie sentinelle) incarnent une tentative plus radicale de réorienter les usages. Dans ce cadre, il est impossible de “maintenir des régimes de conception faisant abstraction des conditions minimales terrestres et de leurs enjeux matériels, écologiques et politiques” (Landivar, 2022, p. 201).

En somme, la NRBV “deuxième génération”, à l’instar de la redirection écologique, met en avant la nécessité d’un *réencastrement écologique* des organisations, en intégrant les dynamiques socio-écologiques et les dépendances organisationnelles aux écosystèmes dans les stratégies de gestion des ressources naturelles (Hart, 1995 ; Tashman, 2020 ; Bonnet et Landivar, 2024). Les stratégies qui en découlent impliquent des logiques de substitution des ressources (visant à remplacer des ressources naturelles critiques par des alternatives plus abondantes) et non des réagencements plus profonds des combinaisons de ressources, tels que le propose l’approche de la redirection écologique dans le cadre de stratégies sentinelles. Cette dernière approche invite ainsi à dépasser la gestion “défensive” (stratégie de fortification ou de citadelle)

des ressources pour intégrer les perturbations écologiques comme des moteurs de transformation organisationnelle (stratégie sentinelle) (Bonnet et Landivar, 2024). Dans ce cadre, nous posons la question de recherche suivante : comment une organisation sentinelle adapte-t-elle ses ressources en réponse à la raréfaction d'une ressource naturelle stratégique ?

METHODOLOGIE EMPIRIQUE : UNE ENQUÊTE AU SEIN D'UNE ORGANISATION SENTINELLE

3.1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ETUDE

Cette recherche vise à étudier les stratégies d'adaptation mises en œuvre par des organisations sentinelles (OS), c'est-à-dire confrontées de manière précoce aux bouleversements liés au changement climatique, et qui cherchent à y répondre (Bonnet & Landivar, 2024). Pour les auteurs, les organisations sentinelles se distinguent par trois caractéristiques principales : (i) une situation troublée, incertaine, marquée par des transformations profondes de leurs conditions d'existence ; (ii) la constitution d'une communauté d'enquête, rassemblant des acteurs internes et externes autour de leur devenir stratégique dans la tradition pragmatique deweynienne ; (iii) la capacité à réaliser des arbitrages stratégiques, reconfigurant leurs orientations pour faire face aux défis émergents.

Le cas étudié ici s'inscrit pleinement dans cette ambition. Il s'agit du Grand Bornand, village-station de moyenne montagne, située à 1300 mètres d'altitude en Haute-Savoie. En effet, (i) il est confronté à la raréfaction de la neige, une ressource naturelle stratégique pour son économie touristique hivernale basée sur le ski. Toutefois, il n'est pas uniquement dépendant de cette ressource, bénéficiant d'autres atouts territoriaux comme ses événements culturels ou son activité agropastorale emblématique, centrée sur un fromage célèbre, le reblochon, générant 40% des nuitées l'été. Par ailleurs, (ii) la commune s'est engagée dans une démarche ambitieuse de transition par l'intermédiaire du projet de recherche-action Grand LaBo², visant à questionner et redéfinir son avenir stratégique. Cette démarche témoigne d'un processus de construction d'une communauté d'enquête locale qui mobilise à la fois des élus, des socio-professionnels

² Le Grand LaBo est un projet partenarial de recherche-action interdisciplinaire initié en 2022 entre la recherche et la commune du Grand-Bornand. Ce projet vise à explorer les transitions écologiques, économiques et sociales des territoires de montagne à travers des diagnostics approfondis et une participation active des acteurs locaux. Dans ce contexte, le Grand LaBo a facilité l'accès au terrain et le dialogue avec les parties prenantes.

dont les agriculteurs, des habitants, des associations locales et des chercheurs issus de différentes disciplines, autour de son devenir. Enfin, (iii) le Grand Bornand se distingue par sa volonté de définir les charges anthropiques supportées par son territoire et de définir ses capacités de charge touristiques, démontrant sa volonté de se doter d'outils d'aide à la décision et de connaissance pour opérer des arbitrages stratégiques.

Ce projet, s'inscrivant dans le cadre du projet de recherche-action Grand LaBo, a notamment permis de documenter les trajectoires stratégiques du village-station en lien avec ses enjeux de transition, tout en capturant les dynamiques socio-économiques et territoriales clés. Le cadre du Grand LaBo, par sa démarche participative et pluridisciplinaire, a ainsi offert un espace d'échange et d'analyse unique pour étudier les stratégies d'adaptation d'une organisation sentinelle.

3.2. RECUEIL DES DONNEES

Au plan empirique, nous adoptons une approche qualitative (Dumez, 2016), centrée autour d'une étude de cas unique (Yin, 2017). L'enquête a été réalisée au moyen d'entretiens semi-directifs et d'observations (Quivy & Van Campenhoudt, 1995), directement effectués dans la commune. En procédant ainsi, nous avons accédé aux discours des acteurs, à leur subjectivité pour mieux comprendre les significations qu'ils attribuent à leurs actions. Les entretiens semi-directifs permettent par ailleurs une souplesse dans l'exploration des arguments mobilisés par les acteurs, tout en garantissant un cadre d'analyse structuré.

Plus précisément, parmi les membres de la communauté d'enquête, trois catégories de parties prenantes ont été ciblées pour un total de 18 entretiens (cf. tableau n°1), soit 18h36, entièrement retranscrits : la sphère "politique" comprenant des élus locaux, et des membres de l'office de tourisme, la sphère "civile" comprenant des habitants et des représentants d'associations locales, et la sphère "économique" comprenant les responsables d'entités économiques (remontées mécaniques, régie ski de fond, hébergeurs, restaurateurs, moniteurs, agriculteurs, artisans, commerçants).

La conduite de ces entretiens ainsi que nos propres recherches nous ont également permis de collecter de nombreuses données secondaires. Il s'agit principalement de restitutions faites aux élus, d'études, de rapports, d'articles de presse et de conférences portant sur le développement de la commune ou l'évolution des activités économiques de montagne en général. Ces données nous ont notamment permis d'assurer une triangulation (Dumez, 2016). Le tableau n°1 recense les principales données secondaires utilisées dans les résultats.

TABLERAU N°1 : Collecte des données primaires et secondaires

TYPE	PROFIL	DURÉE	DATE
Mairie	Élu	1h20	23/06/2023
	Élu	1h04	20/07/2023
	Technicien	1h10	14/11/2023
	Élu	1h35	21/07/2023
	Élu	57 min	18/07/2023
Office de tourisme	Responsable	1h35	21/07/2023
	Conseil d'administration	53 min	19/07/2023
Société de remontées mécaniques	Responsable	1h05	17/07/2023
École de Ski Française	Responsable	1h11	17/07/2023
Ecole de Ski Français Nordique	Responsable	1h01	18/07/2023
Bureau des Guides	Responsable	1h06	19/07/2023
	Accompagnateur de Moyenne Montagne	1h42	14/11/2023
Socio-Professionnels	Commerçant	52 min	20/07/2023
	Commerçant	57 min	20/07/2023
Associations	Président	1h08	27/06/2023
	Président	56 min	01/12/2023
	Président	1h04	09/04/2024
	Président	1h43	14/11/2023
Données Secondaires	Conférence Résilience Montagne		
	4 Restitutions des travaux Grand Labo avec l'équipe municipale		
	Documentation Mountain Wilderness		
	Mountain Planet		

	Observatoire du Tourisme G2A & Crédit Agricole
	Restitution ClimSnow

3.3. ANALYSE DES RESULTATS

Au cœur de cette communauté d'enquête et face à l'incertitude, les acteurs sont amenés à interroger leur patrimoine, leurs ressources et leurs attachements, dans une logique d'arbitrage entre maintien, requalification et renoncement (Monnin, 2023). Ce processus engage une évaluation collective de ce qui mérite d'être conservé, adapté, ou abandonné. Monnin parle de processus de valuation, inspiré du pragmatisme de John Dewey. Opérationnalisant la philosophie de Dewey, la sociologue Nathalie Heinich (2020) a élaboré une théorie des processus de valuation par lesquels les acteurs attribuent une valeur. Ce processus se veut situé, observable et à visée descriptive. Elle rejette à la fois les approches normatives, moralistes, critiques, ou réductionnistes, et appelle à saisir la pluralité des formes d'évaluation dans leurs contextes concrets, à partir d'une neutralité axiologique.

Pour identifier ce processus de valuation, Heinich (2017) propose une méthodologie analytique axiologique en trois temps, utilisée ici. Tout d'abord, (i) convoquant le concept d'affordance, il s'agit de relever la façon dont les acteurs ont "prise" avec les objets évalués (en l'occurrence les ressources de la commune du Grand Bornand). Les "prises" désignent ce sur quoi va porter l'évaluation, l'objet qui va être évalué. À ces prises est ensuite affecté (ii) un critère ou qualité, permettant d'apprécier et de sélectionner un objet. Il s'agit ici de l'évaluation qui est faite de l'objet, souvent identifiable par sa forme adjectivée. Une fois identifiées, (iii) les critères ou qualités peuvent constituer des familles, formant des ensembles cohérents, et qui constituent alors des valeurs. C'est en fonction de ces valeurs que sont effectuées les évaluations des acteurs.

Selon ce schéma *prises - critères/qualités - valeurs*, nous avons réalisé une analyse en trois temps qui s'assimile à un codage de nos données (cf. Annexe 1). De cette manière, nous pouvons montrer de quelle manière une ressource (prise), est évaluée (critère/qualité) puis à quelle logique cette évaluation répond (valeur), et ainsi qualifier précisément le processus de valuation qui est effectué.

4. RÉSULTATS : TROIS STRATÉGIES D'ADAPTATION

4.1. LA TECHNICISATION DE LA GESTION DE LA RESSOURCE NEIGE : FAIRE MIEUX AVEC MOINS

La première stratégie d'adaptation de la station porte sur les modalités de gestion de la ressource en neige. Étant imparfaitement substituable à d'autres ressources, et non notamment à la neige

de culture, les acteurs développent des stratégies de technicisation, de gestion de la ressource dans le but d'apprendre à assurer l'exploitation des domaines skiables de la station (ski alpin et nordique) avec une quantité moindre.

Les acteurs locaux montrent une conscience claire de l'impact du changement climatique sur l'enneigement, qu'ils perçoivent comme de plus en plus irrégulier. Un responsable exprime son étonnement face à une saison marquée par une absence prolongée de neige naturelle en plein hiver : *“Moi, je suis bluffé, là jusqu'au 15 janvier il n'y avait pas de neige. Je te montre une photo mais je ne te la laisse pas celle-là, elle me fait très mal. Tu vas voir, tu vas prendre peur. Non pas prendre peur, c'est un fait”* (Responsable ESF). La photo en question illustre des pistes de ski alpin où seule la neige de culture permettait le maintien des activités. Pour autant, cette conscience des aléas climatiques s'accompagne d'un certain relativisme lié à l'expérience historique : *“Bon, on l'avait déjà vécu en 1989. Là, les années sans neige... c'est un fait”* (Responsable ESF). Les acteurs reconnaissent également leur exposition particulière au manque d'enneigement, notamment en raison de l'altitude moyenne de leur station (départ des pistes de ski alpin à 1300 mètres d'altitude) : *“Alors, on est certainement plus exposé que Val Thorens, Val d'Isère ou Tignes, égard à l'altitude. Donc c'est un risque”* (Responsable ESF). Cependant, cette vulnérabilité est tempérée par leur capacité d'adaptation et leur diversification économique : *“On a plus de chance, pourquoi ? Parce qu'aujourd'hui, l'été, c'est 40% de notre activité. On sait déjà faire. Je suis plus inquiet pour Val Thorens. Si tu leur dis demain qu'il n'y a plus de neige... bonne chance à eux”* (Responsable ESF). En outre, la connaissance fine du territoire, notamment sur le plan géographique, est valorisée par leurs acteurs, les dotant d'une certaine capacité d'adaptation face aux défis. *“La configuration du domaine skiable, comment elle est faite, favorise le ski plus longtemps. Notamment le vallon du Maroli, protégé par le col du Lachat. Même quand il neige, la neige reste. Là, le Maroli a fermé le 25 avril, mais tu pouvais tirer facilement deux semaines de plus”* (Responsable bureau des guides).

Face à ces incertitudes sur les quantités d'enneigement, les acteurs technicisent leurs pratiques de gestion de la neige. Cette technicisation inclut l'optimisation des techniques de damage, permettant de maintenir des activités avec moins de neige :

“Nous, on gère le nordique comme on gère l'alpin. Et si on peut faire circuler ou pratiquer le nordique avec 20 cm d'épaisseur au lieu de 40, on le fera. [...] Ça demande encore plus de finesse et d'anticipation” (Responsable Société des remontées mécaniques).

Autre exemple, des techniques sont développées au fur et à mesure des saisons pour gérer les eaux de ruissellement qui menacent la stabilité du manteau neigeux, et donc la durée de l'enneigement sur les pistes. Un de nos répondants illustre cet aspect de la gestion du damage :

“J'ai toujours réussi à enseigner en ski. Après on a flirté avec le non-ski (rire). Mais je pense qu'avec cet hiver-là, il pourrait y avoir pas mal de projets d'amélioration du domaine à faire quoi. Pour le ski, [...] on a bien toute l'eau qui ruisselait à certains endroits. Il suffit d'arriver à canaliser cette eau-là, à la faire passer sous les pistes et, les pistes ne bougent pas et l'eau circule en dessous. C'est ce qu'on a fait à la fin où on mettait des palettes, l'eau passait dessous puis avec la neige, tu passais dessus.”
(Responsable bureau des guides).

La technicisation de la gestion de la neige inclut également l'utilisation de la neige de culture (souvent appelée “neige artificielle” par ses opposants) qui reste un pilier de cette technicisation, malgré les critiques émises. Les acteurs, conscients de ces controverses, s'efforcent de la justifier par des arguments techniques et économiques.

“Cette neige de culture ou cette neige de stockage, c'est comme une énergie. On la produit, on la stocke, on la transforme, on la transporte, et elle génère une économie. [...] Est-ce que c'est vertueux ? Pas forcément. Mais on essaye de faire au mieux”
(Responsable ESF).

Un autre répondant insiste même sur la circularité du système de neige de culture : *“il y a des lacs qui ont été créées, il y a de l'eau, il y a l'eau qui est prise dans le lac qui est rejetée dans la nature, qu'on remet dans le lac, qu'on rejette dans la nature, qu'on rejette dans le lac, etc. Donc le système de la neige artificielle [...] est très bien fait. Pour moi, c'est naturel. [...] Je veux dire, il n'y a pas mieux”* (Membre du Conseil d'Administration de l'Office de Tourisme).

Les critiques émises à l'encontre de l'utilisation de la neige de culture sont reconnues, mais relativisées. Un acteur note : *“Ça a fait scandale mais une minorité s'insurge contre, et c'est bien une minorité, tu posais la question de la satisfaction des clients d'avoir proposé ça, 100% des clients étaient satisfaits. Les retours de cette saison n'ont jamais été aussi bon. Ils sont meilleurs dans ces conditions-là que quand il neige tous les jours”* (Responsable ESF). Pour clore l'argumentaire, certains avancent des comparaisons chiffrées pour légitimer la neige de culture : *“Aujourd'hui, la production de neige en France, c'est 21 millions de mètres cubes. [...] Mais EDF, c'est 13 milliards de mètres cubes d'eau retenue. [...] Je n'ai pas le sentiment qu'on s'approprie le bien collectif”* (Responsable ESF).

Enfin, indice supplémentaire de la technicisation de la gestion de la neige, le recours à l'outil de nivologie ClimSnow. Développé par Météo-France, l'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) et Dianeige (désormais ABEST, bureau d'étude en ingénierie touristique), ClimSnow est un modèle météorologique de prévision combinant des données météorologiques historiques et des projections climatiques pour évaluer la fiabilité de l'enneigement selon divers scénarios climatiques à l'horizon 2050. Cet outil permet aux stations de ski de planifier leurs investissements et leurs aménagements. Un acteur explique : *“Cette étude, elle permet en tout cas de quantifier, à diverses échéances, la fiabilité de l'enneigement, neige naturelle, damée avec ou sans neige de culture, sa variabilité et la capacité de chacune des stations à maintenir son exploitation, selon quels efforts et selon quelles modalités. En utilisant les informations fournies par ClimSnow, il est donc possible de tenir compte de l'impact de l'évolution du climat dans les réflexions prospectives sur le*

développement et les transitions des territoires de montagne (élu). En filigrane, l'outil est ainsi présenté comme "l'oeil neutre", objet de "science" et capable d'être sérieux en faisant des projections à long terme" (expert). Au-delà des projections nivologiques ClimSnow est un outil central pour les stations pour légitimer des décisions d'investissement, ainsi que l'illustre ce répondant : "Et aujourd'hui, quand une station pose un projet, les banques s'appuient sur ClimSnow. Ok, vous êtes plein sud à 1000m, il ne faut pas vous poser la question, on n'est pas d'accord. Par contre, vous êtes à 1800m, plein nord, là OK vous avez une perspective de trente ans d'exploitation." (Responsable ESF)

Cette technicisation de la gestion de la ressource en neige reflète ainsi une première stratégie d'adaptation active des acteurs locaux pour répondre aux défis climatiques tout en maintenant les activités économiques en état de marche, au moins à court terme.

4.2. REVALORISATION DES RESSOURCES "HERITEES ET HORS NEIGE"

La deuxième stratégie d'adaptation de la commune du Grand Bornand porte sur une réappropriation, par les acteurs du territoire, de ressources dont la commune hérite. Les héritages mobilisés sont à la fois matériels (infrastructures d'accueil et de transport par câble), paysagers (chaîne de montagne, panorama, grands espaces, faune et flore), et immatériels (traditions, savoir-faire, artisanat, agriculture). Les acteurs du territoire ont très bien identifié plusieurs ressources spécifiques à leur territoire que nous allons désormais caractériser.

Tout d'abord, le village s'appuie sur un contexte géographique et paysager spécifique : *"les richesses de cette économie de villégiature qui préexistaient au ski, s'appuient sur les valeurs de notre région qui sont paysagères, avec la chaîne des Aravis ou autres. Le décor, il est là"* (Elu).

Ensuite, un autre héritage apparaît particulièrement important sur le territoire, il s'agit du patrimoine immatériel de la commune. En effet, Le Grand Bornand, première commune agricole de Haute-Savoie hérite d'un savoir-faire agro-pastoral fort puisqu'elle est le berceau

d'un fromage qui fait la fierté des agriculteurs, le reblochon. L'héritage patrimonial immatériel s'élargit même à tout ce qui englobe la manière de vivre d'antan à la montagne pouvant même s'apparenter à une forme de muséification où la vie en montagne est scénarisée. Ces ressources héritées font l'objet d'un travail de mise en valeur par les acteurs, comme nous allons le voir en détail.

L'agropastoralisme (reblochon) est mis en avant par la commune et ses habitants comme une caractéristique distinctive du territoire sur laquelle les habitants s'identifient, se forgent une histoire commune et s'appuient fortement pour valoriser leur territoire : *“Ils (les agriculteurs) ont beaucoup de demandes par rapport à la restauration, où il y a la consommation de reblochon. Maintenant, ce n'était pas le cas avant, quand on entre dans un restaurant au Grand Bornand, on a quand même du reblochon et du bon reblochon. Donc c'est plutôt bien”* (Elu).

Le travail de revalorisation porte également sur les caractéristiques spécifiques du territoire en lien avec le patrimoine. En effet, en premier lieu, la commune met en valeur le bâti et notamment l'architecture de ses chalets bicentennaires, très atypiques dans la région. Les techniques de charpente de toits en tavaillon³, particularité inscrite dans le PLU (Plan Local d'Urbanisme), permettent par exemple le maintien d'un caractère distinctif et identitaire pour la commune. Ces savoir-faire de construction sont d'ailleurs nombreux (haches de charpente pour équarrir, ou banc d'âne pour tailler le tavaillon, etc.). Ensuite, les autres héritages en lien le patrimoine font l'objet d'un double travail de valorisation. Ceux-ci sont en effet à la fois préservés (avec la création d'un musée du patrimoine) et mis en scène pour générer une activité économique à travers la création d'un site ludique nommé « La Source ». Logé lui-même dans un chalet bicentenaire, La Source est un lieu où les familles peuvent faire des jeux ludiques qui mettent en avant “l'Alpe” qui caractérise la vie d'autrefois dans les alpages et les savoir-faire spécifiques liés à ce mode de vie. Ici, le processus actif de mise en valeur de la ressource en fait

³ Les toits en tavaillon sont des couvertures traditionnelles composées de petites planches de bois, souvent en châtaignier ou en cèdre, posées en chevauchement pour assurer l'étanchéité. Typiques des régions montagnardes, ils se distinguent par leur esthétique rustique et leur ancrage local.

une ressource spécifique qui crée un véritable avantage concurrentiel territorial, comme l'explique une des personnes interrogées :

“C'est effectivement mettre en avant et scénariser la vie, la vie telle qu'elle était, et mettre en avant ses valeurs qui sont peut-être exacerbées ici, plus que dans d'autres stations, plus que sur d'autres territoires. On le voit avec la Source, on le voit avec le musée, voilà. Cette volonté de porter ces valeurs même dans l'image et dans le marketing qu'on fait de la destination” (Responsable remontées mécaniques).

Autre exemple d'un processus de valorisation des ressources héritées et hors-neige : la création de MEX (Montagne EXpérience by ESF) qui s'appuie et valorise les spécificités géographiques du lieu pour créer une autre mise en valeur du territoire via les activités sportives de nature. MEX est une marque proposée par l'ESF (École du Ski Français) pour développer une activité hors-ski, que ce soit en été ou en hiver. Elle répond à plusieurs enjeux. Tout d'abord l'enjeu humain puisque MEX vise à valoriser davantage les double ou triple compétence des moniteurs de ski. Il n'est pas rare, en effet, qu'un moniteur de ski soit titulaire d'autres diplômes d'Etat de moniteurs sportifs (escalade, parapente, randonnée, etc.). Ensuite, il s'agit pour une structure comme l'ESF de répondre à l'incertitude grandissante sur la capacité de la station à garantir une couverture neigeuse suffisante pour proposer du ski sur l'ensemble de la saison hivernale. Aussi, MEX constitue un tremplin pour proposer des activités hors-ski et hors neige portant sur la montagne en général. Qui plus est, les activités hors-ski sont pour la plupart transposables les saisons d'hiver et facilement actionnables en cas d'enneigement déficitaire. Le verbatim suivant illustre cette idée :

Au syndicat des moniteurs, on a mis en place une marque qui s'appelle Montagne Expérience. Cette marque est là pour développer une activité hors-ski. [...] Faire qu'on trouve des activités printemps été automne à nos moniteurs. Et finalement, si ça on le met bien en place l'été, le jour où on en a besoin dans l'hiver, aux ailes de saisons, ou peut-être des périodes où il y aura un peu moins de neige... De la neige il y en aura

toujours, de ce que nous disent les scientifiques, par contre, il y en aura moins, moins souvent, et de façons irrégulières, et moins à basse altitude. [...] Donc justement nous on bosse sur ces projets-là, pour justement, la découverte de la montagne 4 saisons, et notamment l'été. Là il y a toutes les activités que la nature peut nous offrir”
(Responsable ESF).

La commune du Grand Bornand met ainsi au centre de sa stratégie d'adaptation la recombinaison d'une part de ressources héritées hors-neige spécifiques au territoire et d'autre part de ressources orientées autour de l'idée de "vie à la montagne". Cette recombinaison résulte de la mise en valeur de nouvelles ressources spécifiques au Grand Bornand. Une telle stratégie a une double vertu : d'une part, elle permet à la station de se "détacher" de sa dépendance à la ressource neige, et d'autre part, l'expérience touristique proposée vise à délivrer une expérience de la montagne la plus authentique possible. Celle-ci se matérialise à la fois dans la gastronomie (le Reblochon), dans l'habitat (l'architecture des chalets, les coutumes montagnardes), dans la pratique sportive montagnarde (ski et hors-ski), et à travers l'agriculture et les savoir-faire. Cette stratégie est doublement efficace puisqu'elle permet (i) d'entamer un processus de détachement de la ressource en neige, et (ii) de déployer toute une série d'activités touristiques, culturelles et sportives ancrées au territoire montagnard, qui forment son identité et qui en font un modèle territorialement ancré non-délocalisable.

Ainsi, la valorisation de ressources à la fois marchandes (MEX ; reblochon), et non marchandes (qualité des paysages, visibilité de traditions agropastorales, "vie à la montagne"), fonde une stratégie d'attractivité qui distingue le Grand Bornand vis-à-vis d'autres stations de ski en profitant et en valorisant les spécificités des héritages de son territoire afin d'en tirer un avantage concurrentiel.

En outre, l'idée de « vie à la montagne » va plus loin que la simple expérience du vécu montagnard comme le montre le verbatim suivant : *“on a un programme autour de la connaissance du milieu montagnard, de toutes ces choses-là, c'est la mise en œuvre de toute la*

connaissance de l'environnement dans lequel on évolue, comment on le protège, comment on le découvre, comment on le connaît, comment on le pratique” (Responsable ESF). Cette référence à la vie à la montagne prend racine dans l’habitabilité du territoire, une notion qui sera approfondie dans la sous-section suivante.

4.3. GESTION DES EQUILIBRES D’HABITABILITES : VERS UN REENCASTREMENT ECOLOGIQUE DES ACTIVITES DE LA STATION

La troisième stratégie d’adaptation mise en évidence dans cette étude est la gestion des équilibres d’habitabilité par la station. Pour comprendre cette notion, repartons de la notion d’héritage, à la fois matériel et immatériel, évoquée dans la revue de littérature. Si les membres de “l’état-major” du Grand Bornand sont fiers de ce qui leur a été transmis par leurs aînés, c’est aussi parce qu’ils héritent d’un modèle qui a permis le développement économique local. Ce modèle a été bâti sur le maintien de plusieurs équilibres qu’il convient de préserver. Le verbatim suivant est particulièrement évocateur à ce sujet.

Parce que, ce que nos anciens ont fait de la montagne, ils l’ont respecté⁴. Si le Grand Bornand aujourd’hui est-ce qu’il est, c’est grâce à nos anciens, grâce à ce qu’ils en ont fait, et je pense que ça a quand même de la gueule. On a quand même un monde agricole prospérant, on a une activité économique qui fonctionne, à tous les niveaux hein, l’artisanat, le tourisme, les métiers du loisir, ça fonctionne, il y a un super équilibre. La démographie a très peu baissé, ou pas baissé du tout, ces trente dernières années. Ce modèle-là, je pense qu’il est à envier (Responsable ESF).

On retrouve une profonde reconnaissance envers les anciennes générations, notamment sur le fait d’avoir rendu le territoire habitable, c’est-à-dire d’y avoir généré une certaine prospérité. Cette notion d’habitabilité, très présente dans les entretiens, renvoie à une recherche

⁴ On retrouve une justification récurrente vis-à-vis de ce qui est fait sur la commune, notamment car il s’agit d’un territoire où la controverse est très présente, avec une opposition très structurée et très active sur les réseaux sociaux et médiatiquement.

d'équilibres sur le territoire. Ces équilibres sont à la croisée de plusieurs éléments structurants du territoire. Premièrement, entre la capacité d'accueil touristique et le maintien d'une vie locale agréable et dynamique et deuxièmement, entre l'aménagement du territoire sur le plan infrastructurel et la protection de l'environnement.

“Et c'est pour moi surtout un facteur d'équilibre quand on parle du Grand-Bornand. Un facteur d'équilibre entre son histoire et la modernité, facteur d'équilibre entre une vie locale intense, avec tout son monde associatif, et puis également la capacité d'accueil touristique. Facteur d'équilibre donc aussi entre protection et aménagement, qui ont toujours été les deux piliers sur lesquels s'est appuyée l'ensemble des élus pour donner du sens à, pourquoi on fait telle et telle chose” (Élu).

Dans l'idée de renforcer ces équilibres fragiles qui rendent habitable le territoire, les acteurs ont lancé le projet de recherche-action « Grand LaBo ». Ce projet devait permettre l'ouverture d'un dialogue entre des chercheurs, des experts, des habitants, des acteurs économiques locaux et des élus, autour de deux éléments : (i) la capacité de charge du territoire, entendue comme frontière à ne pas dépasser pour le bon maintien des équilibres, c'est-à-dire ne pas impacter (ii) la “qualité de vie” du territoire entendue comme “bien vivre, bien travailler, bien séjourner”.

“Ce qui compte le plus maintenant, c'est la qualité de vie. Comment la préserver ? C'est le fondement même du Grand LaBo, c'est comment préserver la qualité de vie sur ce territoire. En clair, on a une qualité de vie. Comment faire en sorte que toute décision qui soit prise aille dans le sens de préserver cette qualité de vie ? Qualité de vie, on met tout ce qu'on veut derrière. Mais globalement c'est comment bien vivre, bien travailler, bien séjourner. Trois choses, bien vivre, que ce soit toujours un lieu économique, bien vivre c'est aussi bien se loger, bien travailler donc aussi, c'est-à-dire trouver du travail, et puis bien séjourner, c'est-à-dire comment est-ce qu'on est encore capable de bien accueillir des clients chez nous.” (Élu)

Cette attention portée à la préservation de l'habitabilité du territoire implique des arbitrages pour maintenir ces équilibres, notamment pour trancher sur les choix stratégiques : sur ce qui doit être préservé et sur les aménagements à réaliser ou non. De ce point de vue, un des exemples emblématiques d'arbitrages porte sur un aménagement que nombre de stations de montagne réalisent : la luge sur rails.

Cet aménagement est représentatif d'un processus de diversification touristique hors-ski et hors-neige entrepris par les stations de moyenne montagne pour faire face à leur dépendance économique vis-à-vis du ski (Bourdeau, 2008). La luge sur rails est très attractive puisqu'il s'agit d'une activité financièrement à l'équilibre, ce qui est difficile l'été⁵. Dans le cas des luges sur rail, le dilemme est le suivant. D'un côté, l'aménagement est une source de revenus économiques sûre, permettant à la commune de diversifier son portefeuille d'activités économiques et d'accroître son attractivité en répondant parfaitement à l'objectif de détachement de la dépendance à la neige (cf. 4.2.). D'un autre côté, la luge sur rail est un aménagement standard dans le sens où il ne repose sur aucune ressource territoriale et se retrouve dans bon nombre de stations. De plus, c'est un aménagement controversé sur le plan écologique. Il génère une forte empreinte au sol, nécessite une surface foncière conséquente pour être installé, et qui, par voies de conséquences, entre en concurrence avec les activités agricoles et la beauté paysagère, tous deux au cœur de l'identité du territoire.

“C'est le même esprit pour une piste de luge... Oui, ça aurait été plus rentable. On aurait pu faire une piste de luge comme partout. Luge d'été, tout suspendu là. Structure sur rails. On sait que ça marche. Après, je ne sais pas, je ne sais pas c'est une question. Est-ce que c'est Disneyland ? Est-ce que les stations de montagne, ça doit être Disneyland ? Je ne sais pas. Le grand huit et tout quoi, parce que c'est ça hein, la luge d'été sur

⁵ Sur ce point, la cour des comptes dans son dernier rapport de 2024 alerte sur un équilibre financier apparent qui ne prend pas en compte l'amortissement des coûts d'installation et d'entretien. (Cour des Comptes, Entités et politiques publiques, “Les stations de montagne face au changement climatique”, Rapport public thématique, Février 2024.

rails. C'est vachement bien, c'est super. [Au niveau du foncier] ça demanderait de diviser toutes les parcelles en deux. Parce que quand vous faites une montée mécanique, vous avez un pylône tous les 100 mètres. Pour l'agriculture, ça ne gêne pas. Là, vous coupez les parcelles. En plus, ces six/sept dernières années on a enlevé 58 pylônes des remontées mécaniques. Donc on ne va pas non plus recréer, parce que c'est encore pire la luge d'été, c'est des supports tous les 10 mètres. Au niveau de l'impact paysager... Après c'est sûr que c'est rentable” (Élu).

Ici, l'élu interrogé souligne un sujet important qui est identifié dans la littérature autour des sentiers de dépendances dans lesquels les stations de montagne s'engagent malgré elles, dont celui de la disneylandisation (Bourdeau, 2021). En refusant de rentrer dans cette logique, la station renonce à l'exploitation de ressources génériques comme la luge sur rails, et priorise des ressources spécifiques, ancrées au territoire, comme le maintien d'une qualité paysagère et de l'agropastoralisme.

Un autre exemple d'arbitrage emblématique du maintien des équilibres et de l'habitabilité porte sur le VTT de descente. Il s'agit d'une activité de plus en plus présente dans les stations de montagne, notamment l'été. On retrouve les mêmes enjeux que la luge sur rails vus ci-dessus, c'est-à-dire un impact foncier d'autant plus important qu'il entre en conflit avec l'agropastoralisme, mais aussi des enjeux écologiques puisque ces pistes demandent de “*tailler dans la montagne*”.

“De un, c'est tout du privé, et puis deux c'est tout des terres agricoles où des vaches sont parquées. Donc on ne peut pas le faire, on ne peut pas se permettre de le faire. Puis entre nous, les pistes de descente, pfff, aux niveaux impacts, c'est quelque chose dans la nature. C'est carrément tailler des pistes dans la montagne, c'est bien pire que les pistes d'hiver. Donc voilà, le VTT nous c'est compliqué. Parce que vous allez là où ils font du VTT, pfff, ils n'ont plus de vache, donc ils sont tranquilles, mais je trouve qu'au niveau environnement, c'est pas...” (Élu).

Ainsi, tout comme le renoncement à la luge sur rails, en refusant de rentrer dans une logique de toujours plus d'activités et d'aménagement, la station renonce à l'exploitation de ressources génériques comme le VTT de descente, et priorise des ressources spécifiques non-marchande, ancrées au territoire, comme le maintien d'une qualité paysagère et de l'agropastoralisme.

Le renoncement à ces deux exemples d'aménagement sont significatifs de l'attention portée à la qualité de vie, à la fois pour les habitants et pour les visiteurs. La commune valorise des ressources non-marchandes qui rendent le territoire agréable à vivre. Ainsi, nous pouvons concevoir la qualité de vie comme une ressource à part entière, car les arbitrages qui sont réalisés pour préserver les équilibres d'habitabilité permettent de valoriser des ressources non-marchandes qui rendent le territoire attractif, telles que le maintien des paysages ouverts sans aménagement, avec la présence du pastoralisme. Ce choix stratégique entretient l'imaginaire bucolique des territoires de montagne et favorise ainsi l'attractivité du territoire.

TABLEAU N°2 : Récapitulatif des stratégies d’adaptation déployées

Résultats	Ressources (naturelles et héritées) objet de la gestion	Processus de valuation	Stratégies d’adaptation	Mobilisation et transformation des ressources par la stratégie d’adaptation
Résultat 1	Neige	Gestion, technique, économique, optimisation, anticipation	“Faire mieux avec moins” : (Technicisation de la gestion de la ressource naturelle neige)	Climsnow, snow management, snow farming
Résultat 2	Agropastoralisme	Domestique et traditionnel	Revalorisation de ressources héritées	Identité agricole
	Bâti, Savoir-faire architecturaux	Domestique, esthétique		Musée du Patrimoine La Source Tavaillon (PLU)
	Montagne	Esthétique, ludique		Offre MEX (Montagne Expérience)
Résultat 3	Paysages	Esthétique	Maintenir les équilibres d’habitabilité	Préservation de la beauté paysagère
	Infrastructures touristiques hors- neige (luge sur rail, parcours VTT)	Économique, ludique		Arbitrage et renoncement des projets d’aménagements touristiques
	Qualité de vie	Préservation		Préservation de la qualité de vie et de l’habitabilité

5. DISCUSSION

Cette recherche a pour objectif d'ancrer empiriquement les stratégies d'adaptation d'une organisation sentinelle (Bonnet et Landivar, 2024) face à la raréfaction de ressources naturelles stratégiques. Les résultats révèlent que le Grand-Bornand, une station-village alpine, a déployé trois grandes stratégies complémentaires pour répondre à ces enjeux.

La première stratégie repose sur une **technicisation de la gestion de la ressource naturelle en tension**, à savoir la neige. Les acteurs locaux ont investi dans des pratiques avancées telles que l'optimisation du damage, la gestion des eaux de ruissellement et l'utilisation d'outils projectifs comme ClimSnow pour orienter leurs investissements et réduire l'incertitude sur l'avenir. Cette logique défensive (Bell et al., 2012) vise à maximiser l'efficacité de la gestion de la ressource, illustrant une stratégie de citadelle selon Bonnet et Landivar (2024), ce que Tashman (2020) appelle l'*economizing*. L'objectif est de « faire mieux avec moins », en maintenant la ressource au cœur de l'activité tout en limitant sa consommation.

La pertinence de cette stratégie de technicisation mérite toutefois d'être interrogée à la lumière de récents travaux issus de l'économie écologique et de la géographie économique. Cette remise en perspective ne porte pas sur l'ensemble des pratiques techniques, notamment celles visant à optimiser l'utilisation de la neige naturelle, mais se concentre spécifiquement sur les investissements financiers dans les infrastructures de production de neige artificielle. En effet, du point de vue environnemental, Cognard et Chenu (2025) montrent que la majeure partie de l'eau utilisée pour la production de neige artificielle est prélevée durant l'été hivernal, période particulièrement sensible pour les écosystèmes aquatiques de montagne. Alors que les acteurs du secteur du ski avancent fréquemment que les retenues d'altitude constituent une réponse écologiquement pertinente en permettant une régulation des prélèvements d'eau en période critique, les travaux cités précédemment soulignent au contraire que ces retenues accentuent les prélèvements pendant l'été hivernal, ainsi qu'en dehors de cette période. En conséquence, loin de réduire les tensions autour des usages de l'eau, les retenues d'altitude pourraient au

contraire les exacerber, augmentant ainsi les probabilités de conflits liés à la gestion des ressources hydriques en milieu montagnard.

À ces limites environnementales s'ajoutent des effets de dépendance au sentier liés au verrouillage technologique induit par les choix d'investissement dans les dispositifs d'enneigement artificiel. Comme le souligne Bérard-Chenu (2021), ces investissements – *lourds, spécifiques et difficilement réversibles* – structurent durablement les trajectoires organisationnelles des stations. Ils engagent les territoires dans des logiques d'amortissement de long terme et renforcent des effets de dépendance au sentier (David, 1985 ; Arthur, 1989), selon lesquels les choix passés contraignent les options futures, même face à l'émergence d'alternatives plus soutenables. Ainsi, les opérateurs ayant massivement investi dans la neige de culture se trouvent incités à maintenir, voire à renforcer, ces dispositifs pour garantir la continuité d'exploitation, au risque d'une intensification paradoxale de leur vulnérabilité.

Ce processus de verrouillage s'inscrit pleinement dans ce que Bonnet et Landivar (2024) désignent comme une stratégie de citadelle : une réponse défensive au changement, qui repose sur la maîtrise technologique et la protection d'un modèle économique existant, plutôt que sur sa transformation. La dépendance au sentier vient ici renforcer cette posture de citadelle, en limitant les capacités stratégiques des acteurs. En ce sens, l'investissement dans les systèmes d'enneigement artificiels ne constitue pas véritablement une tentative d'adaptation au changement climatique, mais devient plutôt un facteur d'inertie, enfermant les territoires dans des trajectoires de transition empêchée.

La deuxième stratégie identifiée est l'amorce d'un **processus de détachement de la ressource naturelle en tension**. Ce détachement ne repose pas seulement sur une diversification classique des activités, mais sur un double mécanisme. D'une part, il s'appuie sur la recombinaison des ressources héritées, qu'elles soient matérielles (chalets, paysages, compétences de la main d'œuvre) ou immatérielles (traditions, savoir-faire), et d'autre part, il valorise les spécificités territoriales pour réorienter le devenir stratégique de l'organisation. Cette approche a pour objet

d'accroître la capacité d'adaptation de l'organisation en s'éloignant de modèles économiques dépendants *stricto sensu* de la neige, tout en mettant en avant des atouts culturels et patrimoniaux propres au territoire.

Cette dynamique met en lumière un élément jusqu'alors peu théorisé dans la littérature sur l'adaptation des organisations aux contraintes environnementales : le rôle structurant des ressources territoriales. Loin de représenter un simple arrière-plan contextuel, ces ressources apparaissent comme des leviers d'action stratégiques pour accompagner un processus de détachement de la ressource naturelle. Elles permettent d'ancrer les trajectoires d'adaptation dans des formes localisées de création de valeur, spécifiques au territoire.

À cet égard, la littérature en économie territoriale offre un cadre conceptuel pertinent pour interpréter les résultats observés. Les travaux sur les ressources territoriales (Colletis & Pecqueur, 1993, 1995 ; François et al., 2013) soulignent que ces ressources, à la fois construites et révélées par l'action collective, sont constitutives d'avantages concurrentiels non reproductibles et fondent des logiques de spécialisation territoriale. Ce sont précisément ces dynamiques de co-construction, d'activation et de valorisation qui sont à l'œuvre dans le cas étudié, où des ressources endogènes deviennent le support d'une stratégie de différenciation territoriale. Ainsi, plutôt qu'une simple logique de substitution de la ressource naturelle par une autre (potentiellement aussi vulnérable), ce que propose ce cas d'étude relève d'un réencastrement de sa stratégie dans les spécificités territoriales. Cette reconfiguration permet non seulement de réduire la dépendance à la neige, mais aussi de renforcer la résilience du territoire en misant sur des ressources non délocalisables, inscrites dans le tissu économique, culturel et social local. Le processus de détachement de la ressource naturelle passe alors par la (re)valorisation de ces ressources territoriales comme ancrages territoriaux de la transition, permettant d'accompagner des recompositions plus profondes des stratégies de développement mises en œuvre.

Enfin, la troisième stratégie se concentre sur la **gestion des équilibres d’habitabilité du territoire**. Cette démarche reflète une volonté de maintenir un équilibre entre les activités touristiques, les exigences des habitants et la préservation de l’environnement. Les arbitrages stratégiques nécessaires impliquent parfois des renoncements, comme le refus d’aménagements standardisés (luge sur rails), au profit de projets davantage ancrés dans les spécificités locales.

En outre, l’habitabilité devient elle-même une ressource territoriale : une ressource collective, encadrée dans des arbitrages, des controverses locales, des visions partagées du territoire et des formes de gouvernance plus sensibles aux attachements qu’aux performances économiques. Cette approche suggère que les trajectoires de transition ne sont pas réductibles à des jeux de substitutions entre ressources naturelles, mais reposent sur des processus de sélection, de mise en valeur et de préservation de ce qui fait territoire – c’est-à-dire ce qui fait sens et commun dans un lieu donné.

Notre étude contribue également à la littérature. Les résultats, en explorant les réponses organisationnelles aux défis de l’Anthropocène, enrichissent les cadres théoriques mobilisés. Tout d’abord, cette recherche contribue à la théorie de la redirection écologique en montrant que les stratégies de citadelle et de sentinelle ne sont pas nécessairement opposées - *comme le suggère implicitement Bonnet et Landivar (2024)* - mais peuvent coexister, voire se compléter. Le cas du Grand Bornand illustre cet état de fait. Alors que la technicisation de la gestion de la ressource neige relève d’une logique défensive (Bell et al., 2012) propre aux citadelles (Bonnet et Landivar, 2024), le détachement progressif de la ressource naturelle reflète une dynamique caractéristique des sentinelles (Bonnet et Landivar, 2024). Cette combinaison hybride illustre des réponses stratégiques multiples face aux enjeux de l’Anthropocène.

La recherche apporte également une contribution importante à la notion de processus de détachement de ses ressources naturelle en tension, en soulignant le rôle central des ressources territoriales dans ce mécanisme. Ces ressources, qu’elles soient matérielles (dérivant des écosystèmes naturels ou de la géographie) ou immatérielles (usages culturels, institutions),

agissent comme des proxys pour gérer la transition vers des modèles moins dépendants des ressources naturelles en tension. Contrairement à une logique abstraite de substitution des ressources naturelles les unes par les autres - où la ressource naturelle est désincarnée (l'eau, la neige, le bois, etc.) et désencastrée de sa réalité territoriale - cette approche contextualise la gestion des ressources en les reliant étroitement aux spécificités du territoire. Ce faisant, cette étude établit un pont entre la théorie des ressources, notamment la *Natural Resource-Based View* (Hart, 1995), et les théories des ressources territoriales, en intégrant les caractéristiques socio-écologiques propres au territoire.

Sur le plan pratique, cette recherche éclaire le processus de détachement d'une ressource comme une stratégie d'adaptation face à la raréfaction des ressources naturelles et fait écho aux notions de détachement et de démantèlement de la "dark" ANT (Bonnet et al., 2021). Cette étude propose une perspective nuancée où les organisations ne se contentent pas de rompre avec leurs attachements historiques, mais les reconfigurent pour s'appuyer sur de nouvelles ressources territoriales. Cette approche, qui combine renoncement et redirection, offre des pistes pour accompagner les transitions des territoires confrontés aux bouleversements de l'Anthropocène, en valorisant les spécificités locales et en assurant les conditions d'habitabilité.

Conclusion et perspectives

Le Grand Bornand fait preuve d'une certaine agilité stratégique avec une articulation proactive de stratégies relevant à la fois d'organisation citadelles et sentinelles (technicisation, revalorisation des ressources et arbitrages) visant à s'adapter aux changements et risques liés à la raréfaction d'une ressource naturelle. Si la première stratégie peut comporter des angles morts, la deuxième et troisième stratégie semblent s'incarner dans une logique territoriale qui ancre le développement du territoire à partir de ressources territoriales endogènes spécifiques.

En définitive, cet article appréhende la raréfaction des ressources naturelles en analysant les stratégies d'adaptation à la raréfaction d'une ressource naturelle en faisant du

détachement d'une ressource naturelle un objet de recherche à part entière. Ce travail met les sciences de gestion en résonance avec d'autres sciences (territoires et économie écologique) ce qui permet de (1) mieux comprendre les mécanismes d'attachement/détachement à différentes ressources et (2) d'affiner l'analyse quant à la pertinence des stratégies d'adaptation déployées.

Ce travail permet enfin d'ouvrir de nouvelles perspectives d'étude, notamment sur le concept d'enrichissement théorisé par Esquerre et Boltanski (2017). Initialement développé pour analyser les logiques de valorisation patrimoniale et culturelle, ce cadre conceptuel offrirait des outils précieux pour penser la revalorisation de ressources immatérielles et territoriales des organisations dans des contextes de transition et de raréfaction de ressources naturelles stratégiques. Dans le cas des organisations sentinelles, le concept d'enrichissement interrogerait la manière dont les acteurs réorienteraient leur activité en mobilisant des éléments du passé (savoir-faire, paysages, traditions) pour produire de la valeur autrement que par l'exploitation intensive d'une ressource naturelle stratégique. Toutefois, ce cadre reste encore aveugle aux enjeux écologiques sous-jacents à ces requalifications. Il serait dès lors pertinent d'envisager une extension de cette théorie vers une forme "d'enrichissement écologisé", capable d'articuler la valorisation symbolique et culturelle des territoires avec les impératifs de soutenabilité propres à l'Anthropocène.

BIBLIOGRAPHIE

- Acquier, A., Mayer, J., & Valiorgue, B. (2024). Introduction. Anthropocène, limites planétaires et nouvelles frontières des sciences de gestion. *Revue française de gestion*, 2, 11-36.
- Arthur, W. B. (1989). Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events. *The Economic Journal*, 99(394), 116–131.
- Bell, J., Mollenkopf, D., & Stolze, H. (2013). Natural Resource Scarcity and the Closed-Loop Supply Chain : A Resource Advantage View. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43, 351-379. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-03-2012-0092>

- Bergeron, Henri, et Patrick Castel. *L'organocène. Du changement dans les sociétés surorganisées*. Presses de Sciences Po, 2024. <https://shs.cairn.info/l-organocene--9782724643305>.
- Bérard-Chenu, L. (2021). *Gouverner la neige artificielle. Adaptations aux changements climatiques et dépendances socio-techniques dans les stations de sport d'hiver des Alpes françaises* [Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes]. <https://theses.hal.science/tel-03502707>
- Bonnet, E., & Landivar, D. (2024a). Les organisations sentinelles : Penser le devenir stratégique des organisations dans l'Anthropocène. *Revue française de gestion*, 2, 125-142.
- Bonnet, E., & Landivar, D. (2024b). Les organisations sentinelles:Penser le devenir stratégique des organisations dans l'Anthropocène. *Revue française de gestion*, 315(2), 125-142. <https://doi.org/10.1684/rfg.2024.12>
- Bonnet, E., Landivar, D., & Monnin, A. (2021). *Héritage et Fermeture. Une écologie du démantèlement*.
- Bourdeau, P. (2008). Les défis environnementaux et culturels des stations de montagne. Une approche à partir du cas français. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, 27(27-2), 23-30.
- Bourdeau, P. (2021). Dilemmes de transition. Les destinations françaises de sports d'hiver entre agir créatif, inerties et maladaptation. *Géocarrefour*, 95(2), Article 2. <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.18943>
- Carton, G., & Parigot, J. (2024). Toward an Ecological Resource Orchestration Model. *Organization & Environment*, 37(4), 526-548. <https://doi.org/10.1177/10860266241244784>
- Cognard, F., & Chenu, C. (2025). *Les effets écosystémiques invisibles de la neige de culture dans les Alpes françaises*. *Revue d'écologie territoriale*, 19(1), 45-62.
- Colletis, G., & Pecqueur, B. (1993). *Intégration des espaces et quasi intégration des firmes : Vers de nouvelles rencontres productives?*
- Colletis, G., & Pecqueur, B. (1995). Politiques technologiques locales et création de ressources spécifiques. *Economie industrielle et économie spatiale*, 445-463.
- Courlet, C., & Pecqueur, B. (s. d.). *L'Economie territoriale*. Presses universitaires de Grenoble; Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/pug.courl.2022.01>
- Cour des Comptes (2024). *Les stations de montagne face au changement climatique*. Rapport public thématique, février 2024.
- Crutzen, P. J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415(6867), 23-23. <https://doi.org/10.1038/415023a>

- David, P. A. (1985). Clio and the Economics of QWERTY. *The American Economic Review*, 75(2), 332–337.
- Dewey, J. (1993). *Logique : La théorie de l'enquête*. Presses Universitaires de France - PUF.
- Dumez, H. (2016). *Méthodologie de la recherche qualitative. Les questions clés de la démarche compréhensive*. Vuibert. <https://shs.cairn.info/methodologie-de-la-recherche-qualitative--9782311402988>
- François, H., Hirczak, M., & Senil, N. (2013). De la ressource à la trajectoire : Quelles stratégies de développement territorial ? *Géographie, économie, société*, 15(3), 267-284. <https://doi.org/10.3166/ges.15.267-284>
- Hamdouchi, A., Depret, M.-H., & Tanguy, C. (2012). *Mondialisation et résilience des territoires : Trajectoires, dynamiques d'acteurs et expériences*. Presses de l'Université du Québec.
- Hart, S. L. (1995). A Natural-Resource-Based View of the Firm. *The Academy of Management Review*, 20(4), 986-1014. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/258963>
- Hart, S. L., & Dowell, G. (2011). Invited editorial : A natural-resource-based view of the firm : Fifteen years after. *Journal of management*, 37(5), 1464-1479.
- Heinich, N. (2017). *Des valeurs. Une approche sociologique*. Gallimard; Cairn.info. <https://shs.cairn.info/des-valeurs-une-approche-sociologique--9782070146406?lang=fr>
- Heinich, N. (2020). A pragmatic redefinition of value(s): Toward a general model of valuation. *Theory, Culture & Society*, 37(5), 1–20. <https://doi.org/10.1177/0263276420915993>
- Kalaitzi, D., Matopoulos, A., Bourlakis, M., & Tate, W. (2018). Supply chain strategies in an era of natural resource scarcity. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(3), 784-809.
- Karadag, R., & Popo, L. (2023). Strategic resource decay. *Strategic Management Journal*, 44(6), 1534-1561.
- Knight, H., Megicks, P., Agarwal, S., & Leenders, M. (2019). Firm resources and the development of environmental sustainability among small and medium-sized enterprises : Evidence from the Australian wine industry. *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 25-39.
- Landivar, D. (2022). Comment fermer une parenthèse moderne : Le cas des piscines. *Multitudes*, 4, 200-203.
- MacCallum, D., Moulaert, F., Hillier, J., & Haddock, S. V. (2009). *Social Innovation and Territorial Development*. Ashgate. <http://hdl.handle.net/10072/31182>

- Matiu, M., Crespi, A., Bertoldi, G., Carmagnola, C. M., Marty, C., Morin, S., Schöner, W., Cat Berro, D., Chiogna, G., De Gregorio, L., Kotlarski, S., Majone, B., Resch, G., Terzago, S., Valt, M., Beozzo, W., Cianfarra, P., Gouttevin, I., Marcolini, G., ... Weilguni, V. (2021). Observed snow depth trends in the European Alps : 1971 to 2019. *The Cryosphere*, 15(3), 1343-1382. <https://doi.org/10.5194/tc-15-1343-2021>
- Paccard, P., Peyrache-Gadeau, V., & Chanrond, J. (2011). *La ressource neige : Enjeux et adaptation des stations françaises face au changement climatique* (p. 87). L'Harmattan. <https://hal.science/halsde-00609935>
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. van. (1995). *Manuel de recherche en sciences sociales*. Dunod.
- Raworth, K. (2012). *A safe and just space for humanity : Can we live within the doughnut?* Oxfam.
- Salim, E. (2023). Glacier tourism without ice : Envisioning future adaptations in a melting world. *Frontiers in Human Dynamics*, 5, 1137551.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries : Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Subra, P. (2015). *Géopolitique locale. Territoires, acteurs, conflits* (Armand Collin). Armand Colin; Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/arco.subra.2016.01>
- Tashman, P. (2021). A Natural Resource Dependence Perspective of the Firm : How and Why Firms Manage Natural Resource Scarcity. *Business & Society*, 60(6), 1279-1311. <https://doi.org/10.1177/0007650319898811>
- Verfaillie, D., Lafaysse, M., Déqué, M., Eckert, N., Lejeune, Y., & Morin, S. (2018). Multi-component ensembles of future meteorological and natural snow conditions for 1500m altitude in the Chartreuse mountain range, Northern French Alps. *The Cryosphere*, 12(4), 1249-1271. <https://doi.org/10.5194/tc-12-1249-2018>
- Wallenhorst, N., & Wulf, C. (2023). *Handbook of the Anthropocene : Humans Between Heritage and Future* (1st ed. 2023 edition). Springer International Publishing AG.
- Yin, D. R. K. (2017). *Case Study Research and Applications : Design and Methods* (6e édition). SAGE Publications, Inc.

ANNEXE 1 : Tableau de codage (Heinich, 2017)

RÉSULTATS	VERBATIMS	PRISES	CRITÈRES/QUALITÉS	VALEURS	STRATÉGIES D'ADAPTATION	LIEN AVEC LES RESSOURCES TERRITORIALES
RÉSULTATS 1	<i>De toute façon dans les modèles économiques, à un moment, on est là pour optimiser nos charges de fonctionnement. Donc on gère le nordique comme on gère l'alpin quoi. Et si on peut faire pratiquer le nordique avec 20 cm d'épaisseur de neige au lieu de 40, on le fera. Donc la logique elle est là, surtout sur une activité où le forfait est à huit-dix balles, tu n'as pas une marge exceptionnelle en termes de potentialité de chiffre d'affaire. Donc ton équilibre d'exploit il passe forcément par l'optimisation de tes charges, optimisation de conso énergétique, la flexibilité de l'équilibre, le travail au meilleur moment, surtout que le nordique est à 1000 mètres d'altitude. Parce que tu as surtout une météo dépendance accrue. Donc je dirais que ça demande encore plus de finesse et d'anticipation. (RL)</i>	Modèle économique ; charge de fonctionnement ; épaisseur de neige ; prix du forfait ; marge ; chiffre d'affaire ; Météo	Optimisation financière / Équilibre financier / Finesse / Anticipation	Gestion économique Gestion de la ressource naturelle	Optimisation des charges de fonctionnement et anticipation de la météo	/
	<i>On a fait venir aussi une boîte qui s'appelle CLIMSNOW, qui est intéressante. Elle produit un modèle de l'enneigement de la montagne à 10, 20, 30 ans. Et aujourd'hui, quand une station pose un projet, les banques s'appuient sur CLIMSNOW. Ok, vous êtes plein sud à 1000m, il ne faut pas vous poser la question, on n'est pas d'accord. Par contre vous êtes à 1800m, plein nord, là Ok vous avez une perspective de trente ans d'exploitation. (SD)</i>	Climsnow ; Stations ; Banques (aide à la décision) ; Altitude ; Exposition	Projection / Amortissement / Potentiel d'exploitation	Économique	Technicisation de la ressource neige	/
	<i>Par exemple quand on regarde les titres vendus pendant les vacances de février, 70 % des ventes c'est du titre court, forfait à la journée ou 4 h. Pour une station familiale de séjours, ça ne fait pas beaucoup de séjours vendus entre cinq six, sept jours. Quand on regarde transformation des nuitées, 90 % de remplissage. C'est bizarre. Aujourd'hui on n'a plus beaucoup de journées à 15 ou 16 000 skieurs sur le domaine, on est entre 11, 12, 13. Alors qu'est ce qu'ils viennent faire en vacances en février s'ils ne skient pas ? Donc on en est là. On travaille sur la typologie : CSP+, familles de trois enfants, ou en couple, excursionnistes, du jeune parce que le forfait est un peu moins cher que dans d'autres stations. Titre court, beaucoup de titres court à la journée, parce que bon, si t'es bon skieur, tu as aussi vite fait le tour du domaine. Donc ouais on doit pouvoir identifier nos cibles quoi. Les enquêtes client de cet hiver, pour 76 % le domaine skiable a répondu à leur attente, 20 % c'était mieux que les attentes qu'ils avaient en tête avant de venir. En plus c'était les données de l'hiver dernier, donc faible enneigement, périmètre du domaine skiable incomplet. (RL)</i>	Données clients (type de séjours, type de forfait, nuitées, typologies) ; Satisfaction	Connaissance du comportement client / Anticipation / Relation satisfaction-météo	Anticipation Gestion Épistémique	Gestion des data clients	/
RÉSULTATS 2	<i>Les richesses de cette économie de villégiature qui préexistait au ski, s'appuie sur les valeurs de notre région qui sont paysagères, avec la chaîne des Aravis ou autres. Le décor, il est là. (APA)</i>	Villégiature ; Paysages ; Chaîne de Montagne ;	Décor / Richesse	Esthétique	Valorisation des ressources naturelles et paysagères	Paysages
	<i>C'est effectivement mettre en avant et scénariser la vie, la vie telle qu'elle était, et mettre en avant ses valeurs qui sont peut-être exacerbées ici, plus que dans d'autres stations, plus que sur d'autre territoires. On le voit avec la Source, on le voit avec le musée, voilà. Cette volonté de porter ces valeurs même dans l'image et dans le marketing qu'on fait de la destination. (RL)</i>	Vie telle qu'elle était ; Valeurs du territoire ;	Tradition / Authenticité	Domestique	Capitaliser sur les valeurs traditionnelles	La Source / Éco-musée
	<i>Au syndicat des moniteurs, on a mis en place une marque qui s'appelle Montagne Expérience. Cette marque est là pour développer une activité hors ski. [...] Faire qu'on trouve des activités printemps été automne à nos montagnards. Et finalement, si ça on le met bien en place l'été, le jour où on en a besoin dans l'hiver, aux ailes de saisons, ou peut-être des périodes où il y aura un peu moins de neige... De la neige il y en aura toujours, de ce que nous disent les scientifiques, par contre, il y en aura moins, moins souvent, et de façons irrégulières, et moins à basse altitude. [...] Donc justement nous on boss sur ces projets-là, pour justement, la découverte de la montagne 4 saisons, et notamment l'été. Là il y a toutes les activités que la nature peut nous offrir. (SD)</i>	Neige ; Montagne 4 saisons ; Activités	Découverte / Nature	Ludique	Recomposition des ressources territoriales et hérités : Détachement à la neige et réattachement à la Montagne	MEX (Montagne Expérience by ESF)
	<i>On a un programme autour de la connaissance du milieu montagnard, de toutes ces choses-là, c'est la mise en œuvre de toute la connaissance de l'environnement dans lequel on évolue, comment on le protège, comment on le découvre, comment on le connaît, comment on le pratique. (SD)</i>	Milieu montagnard ; Environnement	Découverte / Connaissance / Pratique / Protection	Ludique / Préservation	Réattachement à la Montagne Expérience de la Montagne	Montagne
RÉSULTATS 3	<i>Parce que, ce que nos anciens ont fait de la montagne, ils l'ont respecté. Si le Grand Bornand aujourd'hui est ce qu'il est, c'est grâce à nos anciens, grâce à ce qu'ils en ont fait, et je pense que ça a quand même de la gueule. On a quand même un monde agricole prospérant, on a une activité économique qui fonctionne, à tous les niveaux hein, l'artisanat, le tourisme, les métiers du loisir, ça fonctionne, il y a un super équilibre. La démographie a très peu baissé, ou pas baissé du tout, ces trente dernières années. Ce modèle-là, je pense qu'il est à envier. (SD)</i>	Anciens ; Montagne ; Monde agricole ; Activité économique (artisanat, tourisme, loisirs) ; démographie	Respect ; Reconnaissance ; Prospérant ; Équilibre	Préservation / Prospérité	Préservation des équilibres	Qualité de vie (vivre, travailler, séjourner) Habitabilité
	<i>Et c'est pour moi surtout un facteur d'équilibre quand on parle du Grand-Bornand. Un facteur d'équilibre entre son histoire et la modernité, facteur d'équilibre entre une vie locale intense, avec tout son monde associatif, et puis également la capacité d'accueil touristique. Facteur d'équilibre donc aussi entre protection et aménagement, qui ont toujours été les deux piliers sur lesquels s'est appuyée l'ensemble des élus pour donner du sens à, pourquoi on fait telle et telle chose. (APA)</i>	Histoire ; Modernité ; vie locale intense ; Monde associatif ; capacité d'accueil ; Protection ; Aménagement	Équilibre	Préservation / Prospérité	Préservation des équilibres	Qualité de vie (vivre, travailler, séjourner) Habitabilité
	<i>Ce qui compte le plus maintenant, c'est la qualité de vie. Comment la préserver ? C'est le fondement même du Grand LaBo, c'est comment préserver la qualité de vie sur ce territoire. En clair, on a une qualité de vie. Comment faire en sorte que toute décision qui soit prise aille dans le sens de préserver cette qualité de vie ? Qualité de vie, on met tout ce qu'on veut derrière. Mais globalement c'est comment bien vivre, bien travailler, bien séjourner. Trois choses, bien vivre, que ce soit toujours un lieu économique, travailler donc aussi, c'est-à-dire trouver du travail, bien vivre c'est aussi bien se loger, et puis bien séjourner, c'est-à-dire comment est-ce qu'on est encore capable de bien accueillir des clients chez nous ? (APA)</i>	Qualité de vie ; Grand LaBo ; Bien Vivre ; Bien travailler ; Bien séjourner ; Bien se loger ; Bien accueillir	Préserver	Préservation / Prospérité	Préservation des équilibres	Qualité de vie (vivre, travailler, séjourner) Habitabilité
	<i>C'est le même esprit pour une piste de luge... Oui, ça aurait été plus rentable. On aurait pu faire une piste de luge comme partout. Luge d'été, tout suspendu là. Structure sur rails. On sait que ça marche. Après, je ne sais pas, je ne sais pas c'est une question. Est-ce que c'est Disneyland ? Est-ce que les stations de montagne, ça doit être Disneyland ? Je ne sais pas. Le grand huit et tout quoi, parce que c'est ça hein, la luge d'été sur rails. C'est vachement bien, c'est super. [Au niveau du foncier] ça demanderait de diviser toutes les parcelles en deux. Parce que quand vous faites une montée mécanique, vous avez un pylône tous les 100 mètres. Pour l'agriculture, ça ne gêne pas. Là, vous coupez les parcelles. En plus, ces six/sept dernières années on a enlevé 58 pylônes des remontées mécaniques. Donc on ne va pas non plus recréer, parce que c'est encore pire la luge d'été, c'est des supports tous les 10 mètres. Au niveau de l'impact paysager... Après c'est sûr que c'est rentable. (MM)</i>	Luge sur rails ; Structure sur rails ; Disneyland ; Grand huit ; Agriculture	Rentabilité / Impact paysager / Emprise au sol / Impact sur l'agriculture	Préservation / Prospérité	Préservation des équilibres Arbitrages : Renoncement à la luge sur rails	Qualité de vie Habitabilité Paysages
	<i>De 1 c'est tout du privé, et puis 2 c'est tous des terres agricoles où des vaches sont parquées. Donc on ne peut pas le faire, on ne peut pas se permettre de le faire. Puis entre nous, les pistes de descente, pfff, aux niveaux impacts, c'est quelque chose dans la nature. C'est carrément tailler des pistes dans la montagne, c'est bien pire que les pistes d'hiver. Donc voilà, on mais les VTT, nous c'est compliqué. Parce que vous allez là où ils font du VTT, pffff, ils n'ont plus de vache, donc ils sont tranquilles, mais je trouve que c'est au niveau environnement, c'est pas... (MM)</i>	VTT de descente ; Pistes ; Terres agricoles ; Vaches ; Nature ; Montagne ; Environnement	Impact au sol / Impact sur nature / Impact sur l'Agriculture	Préservation / Prospérité	Préservation des équilibres Arbitrages : Renoncement au VTT de descente	Qualité de vie Habitabilité Paysages